

PAT-NO: JP02000281791A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP **2000281791 A**
TITLE: FLUORINE-MODIFIED SILICONE POLYMER

PUBN-DATE: October 10, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YOSHINO, KOJI	N/A
YANO, SHINJI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KAO CORP	N/A

APPL-NO: JP2000010568
APPL-DATE: January 19, 2000

PRIORITY-DATA: 11015348 (January 25, 1999)

INT-CL (IPC): C08G077/385 , A61K007/00 , A61K007/02 , C08L083/05 , C08L083/07 , C08L083/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a fluorine-modified silicone polymer which can form a low-surface-energy film and is useful for a cosmetics compounding ingredient having a function of preventing secondary adhesion by subjecting a hydrosilicone, an unsaturated fluorine compound and an unsaturated siloxane compound to hydrosilylation.

SOLUTION: A hydrosilicone of formula I, an unsaturated fluorine compound of formula II and an unsaturated siloxane compound of formula III are subjected to hydrosilylation. In the formulas, R1 is (substituted) 1-18C alkyl, aryl or aralkyl; (a) is 0-1,000; (b) is 1-1,000; Rf is a 1-16C fluorinated hydrocarbon group; R2 is H or 1-4C alkyl; X is a 1-16C methylene chain containing at least one group selected from among an ether group, an ester group, and (sulfon)amide group; R3 is R1; and (d) is (a). The fluorine-modified silicone polymer increases the viscosity of a silicone oil, a fluorine-containing oil or a fluorine-modified silicone oil to give a pasty composition stable to aging. Preferably, the composition in an amount of 10-90 wt.% is incorporated into cosmetics.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-281791

(P2000-281791A)

(43) 公開日 平成12年10月10日 (2000. 10. 10)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード [*] (参考)
C 0 8 G 77/385		C 0 8 G 77/385	
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	J
	7/02		Z
C 0 8 L 83/05		C 0 8 L 83/05	
	83/07		83/07

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

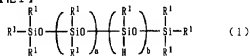
(21) 出願番号	特願2000-10568 (P2000-10568)	(71) 出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目14番10号
(22) 出願日	平成12年 1 月19日 (2000. 1. 19)	(72) 発明者	吉野 浩二 和歌山県和歌山市湊1334 花王株式会社研 究所内
(31) 優先権主張番号	特願平11-15348	(72) 発明者	矢野 真司 和歌山県和歌山市湊1334 花王株式会社研 究所内
(32) 優先日	平成11年 1 月25日 (1999. 1. 25)	(74) 代理人	100068700 弁理士 有賀 三幸 (外 4 名)
(33) 優先権主張国	日本 (J P)		

(54) 【発明の名称】 フッ素変性シリコン重合体

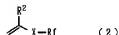
(57) 【要約】

【解決手段】 式 (1) の化合物と、式 (2) の化合物と、式 (3) の化合物とをヒドロシリル化させて得られるフッ素変性シリコン重合体；この重合体とシリコン油、フッ素系油剤およびフッ素変性シリコン系油剤から選ばれる一種以上とを含むペースト状組成物。

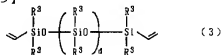
【化1】



【化2】



【化3】



【効果】 この重合体は、シリコン油だけでなくフッ素系油剤も膨潤でき、化粧料として有用なペーストを形成させ得る。

DERWENT-ACC- 1999-407001

NO:

DERWENT- 200020
WEEK:

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Production of injectable mixture for gelling in confined space, especially for heat insulation of oil production wells

INVENTOR: JOUBERT P

PATENT- ELF EXPLORATION PRODN[ERAP] , ELF EXPLORATION PRODN
ASSIGNEE: SA[ERAP]

PRIORITY-DATA: 1998FR-001009 (January 29, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
---------------	-----------------	-----------------

EP 933124 A1	August 4, 1999	FR
--------------	----------------	----

FR 2774009 A1	July 30, 1999	FR
---------------	---------------	----

NO 9900353 A	July 30, 1999	NO
--------------	---------------	----

CA 2259001 A1	July 29, 1999	FR
---------------	---------------	----

BR 9900625 A	January 11, 2000	PT
--------------	------------------	----

DESIGNATED- AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LT LU LV MC MK
STATES: NL PT RO SE SI

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
---------------	------------------------	----------------	------------------

EP 933124A1	N/A	1999EP-400165	January 25, 1999
-------------	-----	---------------	------------------

FR 2774009A1	N/A	1998FR-001009	January 29, 1998
--------------	-----	---------------	------------------

NO 9900353A	N/A	1999NO-000353	January 26, 1999
-------------	-----	---------------	------------------

BR 9900625A	N/A	1999BR-000625	January 28, 1999
-------------	-----	---------------	------------------

CA 2259001A1	N/A	1999CA-2259001	January 28, 1999
--------------	-----	----------------	------------------

INT-CL-
CURRENT:

TYPE **IPC DATE**

CIPS B01 J 13/00 20060101

CIPS C09 K 8/524 20060101

CIPS	<u>C09 K 8/88</u> 20060101
CIPS	<u>E21 B 33/13</u> 20060101
CIPS	<u>E21 B 36/00</u> 20060101
CIPS	<u>F16 L 59/02</u> 20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 933124 A1

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - Static mixers are used in the production of an injectable mixture that gels in situ in a confined space.

DESCRIPTION - Production of the mixture comprises mixing a diluent with a gelling catalyst in a static mixer and mixing the resulting mixture with a gel precursor in a static mixer before injecting product into the confined space.

An **INDEPENDENT CLAIM** is included for an installation for carrying out the above process, comprising a tank containing the gel precursor connected to a first static mixer and tanks containing the diluent and catalyst connected to a second static mixer, the outlet of the second static mixer being connected to the inlet of the first static mixer.

USE - This is for heat and sound insulation of conduits, especially for heat insulation of oil production wells by injection into the annulus.

ADVANTAGE - Use of static mixers allows the composition of the mixture to be rapidly varied and eliminates risk of premature gelling.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows the installation.

Tank for gel precursor (10)

tank for diluent (12)

tank for catalyst (14)

first static mixer (22)

second static mixer (24)

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

ORGANIC CHEMISTRY

Preferred Process: The gel precursor is an organometallic compound, preferably of formula (I):

$M(OR)_n$ (I)

M = Si, Al, Ta, Ti or Zr;

R = a 1-6C aliphatic chain;

n = the valency of M.

The gel precursor is a polyalkoxydisiloxane of formula (II):

p = more than 10;

X = 1-6C alkyl, preferably Et.

The diluent is an alcohol, ketone, ester or beta-keto ester. The catalyst is an aqueous solution of an acid, especially hydrofluoric, sulfuric, hydrochloric, tetrafluoroboric or nitric acid or a carboxylic acid, a base, e.g. sodium hydroxide, potassium hydroxide or ammonium hydroxide, or a salt, especially sodium fluoride, potassium fluoride, ammonium fluoride or an ammonium carboxylate. The concentration of the organometallic compound, calculated as metal, in the injectable mixture is at least 0.2 (preferably 0.8-2.5) g-atom/liter. The catalyst concentration is above 0.01 M, preferably 0.1-0.4 M.

**CHOSEN-
DRAWING:** Dwg.1/1

TITLE-TERMS: PRODUCE INJECTION MIXTURE GEL CONFINE SPACE HEAT
INSULATE OIL WELL

DERWENT-CLASS: A26 A97 H01 Q49 Q67

CPI-CODES: A06-A00E; A12-W10C; H01-D08;

**ENHANCED-
POLYMER-
INDEXING:** Polymer Index [1.1] 018 ; D01 D11 D10 D50 D84 D85 D86 D87 D88 D89 D90
D91 D92 D93 D94 F81 F86 F87 F88; P1445*R F81 Si 4A; S9999 S1365; S9999
S1627 S1605; M9999 M2073; L9999 L2391; L9999 L2073;

Polymer Index [1.2] 018 ; Q9999 Q8117 Q8093; Q9999 Q8139 Q8093; Q9999
Q9143; K9472; N9999 N6133; N9999 N6439; ND01;

Polymer Index [1.3] 018 ; D01 F26*R F23 F41*R D63; A999 A475;

Polymer Index [1.4] 018 ; D00 D60 H* F* 7A; A999 A146;

Polymer Index [1.5] 018 ; D00 D60 H* B* 3A F* 7A; D00 D60 H* O* 6A S*
R01714 7; D00 D60 H* Cl 7A R01704 9; A999 A146;

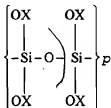
Polymer Index [1.6] 018 ; D00 D60 H* N* 5A O* 6A; A999 A146;

Polymer Index [1.7] 018 ; D01 D60 F35*R; A999 A146;

Polymer Index [1.8] 018 ; D00 D70 Na 1A N* 5A H* F16 F* 7A; D00 D67 F21

et une deuxième étape dans laquelle le mélange résultant est mélangé avec le précurseur à gélifier, le mélange produit étant injecté dans l'espace confiné caractérisé en ce que l'on effectue chacune des première et deuxième étapes dans un mélangeur statique.

2. Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'on utilise comme précurseur à gélifier un composé organométallique.
3. Procédé selon la revendication 2 caractérisé en ce que le composé organométallique répond à la formule générale $M(OR)_n$, où M est choisi dans le groupe formé de Si, Al, Ta, Ti et Zr, R représente une chaîne aliphatique en C_1 à C_6 et n désigne la valence de M.
4. Procédé selon la revendication 2 caractérisé en ce que le précurseur organométallique est partiellement polymérisé de formule générale :



et préférentiellement du type polyéthoxydisiloxane, p étant supérieur à 10, et représentant le nombre de motifs récurrents dans le polymère, et X étant un groupement en C_1 à C_6 .

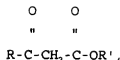
5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que le solvant de dilution est choisi parmi les alcools ROH, les cétones



les esters



ou les céto-ester



R et R' désignant chacun un radical monovalent.

6. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le catalyseur de gélification consiste en une solution aqueuse d'un acide, notamment HF , H_2SO_4 , HCl , HBF_4 , HNO_3 , $\text{R}-\text{COOH}$, d'une base, par exemple NaOH , KOH , NH_4OH , les amines ou d'un sel notamment NaF , KF , NH_4F , $\text{R}-\text{COO}-\text{NH}_4$.
7. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé, en ce que la concentration en composé organométallique, comptée en métal, dans le mélange prêt à gélifier, est d'au moins 0,2 atome gramme/litre.
8. Procédé selon la revendication 7 caractérisé en ce que la concentration en composés organométalliques est comprise entre 0,8 et 2,5 atome gramme/litre de l'élément métallique.
9. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la concentration en catalyseur est supérieure à 0,01 mole/litre.
10. Procédé selon la revendication 9 caractérisé en ce que la concentration en catalyseurs est comprise entre 0,1 et 0,4 mole/litre.
11. Installation permettant la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 comprenant trois bacs (10,12,14) destinés à contenir respectivement le précurseur à gélifier, le solvant de dilution et le catalyseur de gélification, le bac (10) destiné à contenir le précurseur à gélifier étant relié à un premier mélangeur statique (22), les bacs (12,14) destinés à contenir le solvant de dilution et le catalyseur de gélification étant reliés ensemble à un deuxième mélangeur statique (24), la sortie de ce deuxième mélangeur statique étant reliée à l'entrée du premier mélangeur statique (22).